

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] In the means which enables the optional attachment and detachment of the seat for a break on which it sits if needed while the user has been the positive posture of a travelling direction in the use process of a walk auxiliary vehicle this walk auxiliary in the car one, without spoiling the function as a walk auxiliary vehicle, In order to support the pipe frame structure object which makes the release side which is the core box of an abbreviation rectangle and is prepared in one side of the die-length direction a posterior part side, enabling a free horizontal and migration, The direction free wheel (1) prepared in right and left of the front end section, and the direction fixed wheel prepared in right and left of the hind open side edge section (2), This pipe frame structure object is classified, it is constituted just after that with the walk auxiliary section (A) constituted for the purpose of walk assistance at a before side, and a user is in the walk auxiliary section (A). With the positive posture of a travelling direction the seat section (B) which prepares the support pipe (B-2) which supports the seat plate (11) which can be detached and attached freely at both ends in the condition of taking a seat in right and left of a travelling direction so that it can sit without changing the sense of the body -- since -- the walk auxiliary vehicle which can carry out a seat, enabling attachment and detachment free to the back characterized by changing.

[Claim 2] A seat plate (11) is sat and it is rotation actuation from a horizontal side location outside [ one ] the section (B), Since it is possible free [ attachment and detachment on between support pipe (B-2s) of right and left of the travelling direction established in the seat section (B) ], In order to carry out fixed maintenance of the axial pipe (10) and this axial pipe (10) for the medial axes prepared by the horizontal side outside the seat section (B) in parallel [ in a bottom location ] a little than a support pipe (B-2), The horizontal pipe prepared in a horizontal side location outside after [ the walk auxiliary section (A) ] approach (A2), The horizontal pipe prepared in a horizontal side location outside the back end section of the seat section (B) (B3), Two or more arms by merit, such as one edge being able to rotate freely by making an axial pipe (10) into a medial axis, respectively, and being attached, (8), Arms [ these / two or more ] (8) Two or more support frames by merit, such as while accepting it and really constituting one edge from a direction of a right angle at the edge, respectively, (8'), the support plate (8'') which is really constituted by two or more of these support frames (8'), and attaches a seat plate (11) -- since -- the walk auxiliary vehicle which can carry out a seat, enabling attachment and detachment free to the back according to claim 1 characterized by changing.

[Claim 3] The horizontal pipe which carries out fixed maintenance of the axial pipe for the medial axes of claim 2 (10) (A2), The guard frame surrounding the equipment of the arm (8) which is supported in an axial pipe (10) and which can be rotated, a support frame (8'), a support plate (8''), and a seat plate (11) which consists of connecting between each extended edge of (B3), Are as symmetrical as this guard frame. Seat section (B) The axial pipe (10) prepared with structure like the horizontal side outside the one side which will accept it, a horizontal pipe (A2), and the same guard frame which consists of (B3), The walk auxiliary vehicle the guard frame of these right and left can carry out a seat, enabling attachment and detachment free to the back according to claim 2 which connects each lateral part with a

part for the point of the walk auxiliary section (A), and changes so that there may be no trouble in advance of this walk auxiliary vehicle.

[Claim 4] A seat plate (11) In order change into the condition that it can sit down with both ends support or to perform the actuation which it sit and a seat plate (11) drop on between support pipe (B-2s) of right and left of the travelling direction of the section (B), and be raise, sit, change [ make rotate the arm (8) of a with at an angle of predetermined, and ] into the condition of abbreviation erection outside the section (B) in a horizontal side location, and make into a walk auxiliary vehicle The support plate formed in the outside horizontal side in the upper part of the walk auxiliary section (A) (A3), The hub base with a shaft (5') attached in this support plate (A3) (5"), The hub which can rotate freely at the shaft (5') of a hub base (5"), and is attached (5), The shift lever for actuation of length as required (4) and the short lever for connection (4') which can really be constituted from an include angle of about 100 - 110 degrees by this hub (5), can use a hub (5) as the supporting point, and can perform a necessary leverage, The handle section for rotation really constituted by the arm (8) edge near the base of a support frame with seat plate (11) (8') (9), the link rod (7) of the predetermined die length which connects between this handle section (9) and the short levers for connection (4'), and two or more universal joints (6) which make free connection of during this period -- since -- the seat equipment of the walk auxiliary vehicle characterized by changing.

[Claim 5] In order to give some resistance to the actuation at the time of mitigating the operating physical force at the time of being hung between the support pipes (B-2) of right and left of the travelling direction of the seat section (B) in which it sits and which lifts a plate (11), and dropping a seat plate (11), Seat equipment of the walk auxiliary vehicle according to claim 4 characterized by preparing the coil spring (9') which constitutes necessary spring action between the arm (8) edges and the axial pipes (10) of a medial axis which can rotate freely to an axial pipe (10) and are attached.

[Claim 6] In order to hold the predetermined location at the time of the shift in a shift lever (4) and a short lever (4') and to give a feeling of moderation to coincidence, The hole for springs established in a hub base with a shaft (5') (5") (18), The locking ball which is going to be extruded from a hole (18) by the spring action of the coil spring (18') of the length as required included in this, and a coil spring (18') (19), the locking ball (19) prepared in a hub (5) side, and the ball slot (19') which cooperates -- since -- the locking device of the seat equipment of the walk auxiliary vehicle characterized by changing.

[Claim 7] In order to press down the upper limit part of the support frame with seat plate (11) at the time of the condition of abbreviation erection (8'), The rod which can project die length from one edge a little to a support frame (8') side direction with seat plate (11) (14), The return spring which cooperates with the flange (14') really formed in a rod (14) (13), The PUSHU rod which prepares the slot [ go / and / in and out / from the edge by the side of another side / it / freely ] for rotation prevention (15'), and forms the roller (17) which contacts a shift lever (4) in an edge (16), The locking device of the seat equipment of the walk auxiliary vehicle according to claim 6 characterized by coming out, attaching the lock cylinder (12) constituted in the predetermined location of the walk auxiliary section (A), interlocking the necessary actuation with the shift action of a shift lever (4), and changing.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the seat equipment and its locking device in the walk auxiliary vehicle list on which it sits, without a user changing the sense of the body and which can carry out a seat, enabling attachment and detachment free to back if needed, without spoiling a walk miscellaneous function by the walk auxiliary vehicle.

[0002]

[Description of the Prior Art]

also borrowing a helper's hand except for the case where a walk auxiliary vehicle is special as well as the object for rehabilitation for the elderly people in whom the body declined, or the walk weak by the failure, generally -- few -- free -- use \*\*\*\*\* -- regardless of sex age, practical use is presented widely as effective walking training and a walk auxiliary means from things.

[0003]

However, the walk auxiliary vehicle conventionally used in a hospital A rest in rehabilitation with the elderly people in whom this walk auxiliary in the car one was not equipped with the seat equipment for a break, for example, physical strength declined asking [ much ], since it is the functional configuration which sets walking training and walk assistance as the main purposes sake, A helper person makes a seat carry in and sit on the walk auxiliary in the car one or its side, or take out from a walk auxiliary vehicle, it is made to rest by making it sit on a bed etc., and the actual condition is carrying out proper correspondence each time.

[0004]

It is the walk auxiliary vehicle for outdoors which comparatively sturdy elderly people and the walk weak of slight illness can use, and although there is much what is equipped with the shopping case or the seat for a break, when sitting in the case of a break, as for the latest thing, all use as a chair the walk auxiliary vehicle which a user is the thing of the approach of changing and sitting anew, and places the sense of the body back. In this case, although the walk auxiliary vehicle is equipped with the halt supporting structure, such as a side brake, as a safety device The seat itself differs from the chair feeling as furniture which is indoors. Again It seems that it is hard that comparatively sturdy elderly people and the walk weak also change the sense of the body, and a support of what does not have them, either, and they take down the waist from it being also outdoors to the seat of a back walk auxiliary vehicle also when surely feeling uneasy [ accompanied by some unstable feeling ] and recovering from a seat posture further. losing balance just and staggering from this, -- walk \*\*\*\*\* -- it fell together and there was a big danger of generating a new failure.

[0005]

[The technical problem which a design makes solution \*\*\*\*\*]

Without spoiling the function as a walk auxiliary vehicle in the walk auxiliary vehicle used, the trouble which it is going to solve is walk auxiliary in the car [ this ], and is the point that the seat for a break on

which the frame of a walk auxiliary vehicle is considered as a support, and it sits in comfort while it has been the positive posture of a travelling direction cannot be carried out as attachment and detachment by actuation that a user is optional are free.

[0006]

[Means for Solving the Problem]

This design as a means which enables optional free actuation in which a user makes the seat for a break detach and attach behind the positive posture of a travelling direction, in a walk auxiliary in the car one In order to support the pipe frame structure object which makes the disconnection side which is the core box of an abbreviation rectangle and is prepared in one side of the die-length direction a posterior part side, enabling a free horizontal and migration, The direction free wheel prepared in right and left of the front end section, and the direction fixed wheel prepared in right and left of the posterior part disconnection side edge section, The walk auxiliary section which classifies this pipe frame structure object and is constituted for the purpose of walk assistance at a before side, It is in walk auxiliary circles on the occasion of a break, without being constituted just after that and spoiling the function as a walk auxiliary vehicle. With the positive posture of a travelling direction It is characterized [ main ] by the ability of optional free actuation to perform attachment-and-detachment actuation of the seat section whose attachment and detachment of the seat plate for a break on which it sits, without changing the sense of the body are enabled, and the seat plate for this break in the walk auxiliary circles by the side of before.

[0007]

For this reason, the seat plate is attached in the support plate with a support frame which really constitutes the arm which makes a medial axis the axial pipe prepared in the horizontal side outside the seat section, and which can be rotated in the direction of a right angle at one edge, and the attachment and detachment of it in this seat section secret orientation are enabled in the rotation actuation which makes an axial pipe a medial axis from a horizontal side location outside the seat section.

[0008]

And in order sit, to drop a section secret orientation, to change into the condition of taking a seat, or to make it go up, to sit and to make a horizontal side location change this seat plate into the condition of abbreviation erection outside the section, Include angles of about 100 - 110 degrees are really consisted of by the hub attached in the shaft of the support plate formed in the outside horizontal side in the upper part of the walk auxiliary section free [ rotation ]. The configuration of the shift lever of the length as required for actuation and the short lever for connection which use this hub as the supporting point and can do a necessary leverage, The link rod which connects between the handle sections for rotation which sit with the short lever for this connection, and are prepared in an arm with a plate, the universal joint which makes free connection of each both ends, and \*\* are constituted.

[0009]

The purpose that it could use was realized in comfort with enabling attachment and detachment of the seat for a break of a request behind the positive posture of a travelling direction, and holding a part for the frame part of this walk auxiliary section with both hands also in actuation of taking a seat and a standup, and supporting the body by this, by the optional actuation which the user itself performs in the walk auxiliary department in a walk auxiliary vehicle, without it seeming that balance was broken down.

[0010]

[Example]

The explanatory view of the actuation device section of seat equipment [ in / drawing 3 / drawing 1 - / in the explanatory view of the example of this equipment, drawing 4 , and drawing 5 / an example ], drawing 6 - drawing 8 are the explanatory views of a locking device, and 20 is a floor line.

[0011]

Since the subject of this design is in the mounting approach of the seat equipment whose optional attachment and detachment on a walk auxiliary vehicle are enabled, explanation of the structure of the brake (brake for halt maintenance is also included) equipment used for the walk auxiliary vehicle and a

functional system is omitted.

[0012]

An example is explained with reference to a drawing.

it be the pipe frame structure object which make the disconnection side which be the core box of an abbreviation rectangle and be prepare in one side of the die length direction using aluminum , stainless steel , or the pipe material of plating processing a posterior part side , and in order to support this horizontally and free [ migration ] , about drawing 1 - drawing 3 , as for a walk auxiliary vehicle , the direction free wheel 1 prepare in right and left of the front end section and the direction fixed wheel 2 of the travelling direction establish in right and left of the hind open side edge section be have . And this pipe frame structure object is classified, it is constituted just after this with the walk auxiliary section A of the after-mentioned constituted for the purpose of walk assistance at a before side, and the below-mentioned seat section B which can detach and attach the seat for a break which can sit without being in the walk auxiliary section A and changing the sense of the body with the positive posture of a travelling direction is constituted. In addition, when you do not need the seat for a break, it is made as [ be / in the function as a walk auxiliary vehicle / no trouble ].

[0013]

The walk auxiliary section A consists of pipe frames surrounding Mikata a side and by the side of right and left, before being formed in the necessary height from a floor line 20 so that it may be an after [ some ] approach location and can function on walk assistance from the installation location of the direction free wheel 1 of right and left of the front end section. And the actuation device section which is in the walk auxiliary section A and performs necessary actuation of the below-mentioned seat equipment by horizontal side the outside on the right-hand side of a travelling direction is attached, and it can be made to carry out free actuation of the shift lever 4 for actuation. In addition, the protective cover 3 which consists of a cushioning material of thickness a little is covered by the pipe frame part of the top surrounding Mikata as an object for protection.

[0014]

In order to locate the seat section B immediately after the walk auxiliary section A and to support support frame 8 with seat plate 11' of the body part of a seat of the below-mentioned seat equipment in the condition that it can sit down, Between the longitudinal pipe A1 of the right and left of a travelling direction by the walk auxiliary section A posterior part, and the longitudinal pipe B1 on either side with which the hind direction fixed wheel 2 is attached in each, in the necessary height from a floor line 20, horizontally, it is parallel and support pipe B-2 is attached at each so that it can function on seats. In addition, when you do not need a seat for the seat section B, it functions as a walk auxiliary vehicle of the walk auxiliary section A and one.

[0015]

Support frame 8' for seat equipment to sit and support support plate 8" which attaches the seat plate 11, and this support plate 8" on between [ of right and left of the travelling direction of Section B ] support pipe B-2s, The arm 8 really constituted by the right angle at one edge of this support frame 8', with coil spring 9' and the below-mentioned body part of a seat come out of and constituted it consists of the shift lever 4 for actuation, the hub 5 in which short lever 4' is prepared, support plate A3 attached for this, enabling free rotation, a universal joint 6, a link rod 7, the handle section 9 for rotation, and the below-mentioned actuation device section come out of and constituted.

[0016]

The seat plate 11 which the body part of a seat is covered with the cushioning material of thickness a little as an object for seats, and has necessary thickness and width of face, Attach support plate 8" which consists of metal material which attaches this, and it starts in the seat section B on between [ of right and left of a travelling direction ] support pipe B-2s. support plate 8" -- with support frame of two 8' which has the die length which can support the with seat plate 11 in the condition that it can sit down, and consists of rigid material one of these two edges of support frame 8' are resembled, respectively, it really consists of directions of a right angle, and another edge of each of two arms 8 which consist of rigid material of predetermined die length by the horizontal side outside right-hand side of the travelling

direction of the seat section B The axial pipe 10 parallel and prepared [ is a bottom location a little, and ] from right-hand side support pipe B-2, is made into a medial axis, and although it can rotate freely, it is attached by migration prevention of shaft orientations. And really sit support frame 8 with seat plate 11' of a configuration, and it enables it to descend in Section B by rotation actuation of two arms 8 of the predetermined die length which makes this axial pipe 10 a medial axis, and is made as [ perform / attachment-and-detachment actuation of the seat plate 11 / certainly ] with being constituted so that it can start on between [ of right and left of a travelling direction ] support pipe B-2s.

In order to give some resistance on the occasion of the time of descent of this seat plate 11 in order to assist the operating physical force of the shift lever 4 of the below-mentioned actuation device section which lifts the seat plate 11 in that case, and to give some actuation feeling to the shift lever 4 of descent actuation, coil spring 9' which constitutes necessary spring action is prepared between the axial pipe 10 and the arm 8. Moreover, the handle section 9 carried out to a rotation drive is really constituted from this arm 8 and a direction of a right angle by the support frame 8' approach location of an arm 8. In addition, this handle section 9 is a part by which free connection is made with a universal joint 6 at the link rod 7 of the below-mentioned actuation device section.

[0017]

In addition, the horizontal pipe A2 with which the axial pipe 10 is formed in the direction of an outside from the pipe frame part of a before [ some ] approach location from the right-hand side longitudinal pipe A1 of the travelling direction of a walk auxiliary section A posterior part, Between the horizontal pipes B3 prepared in the direction of an outside from the longitudinal pipe B1 with direction fixed wheel 2 on the right-hand side of the seat section B back end By the rotation made into a medial axis, the arm 8 which really constitutes support frame 8' the axial pipe 10 In the location where it sits, support frame 8' with seat plate 11 is hung in Section B on between [ of right and left of a travelling direction ] support pipe B-2s, and the condition that it can sit down can support it The both ends are fixed, and it is firmly constituted so that there may be no trouble in repetitive rotation actuation of the arm 8 which really constitutes support frame 8 with seat plate 11'.

[0018]

And the pipe frame surrounding the body part of a seat for a guard consists of connecting between the edges of the horizontal pipe A2 extended a little in the direction of an outside from the fixed position of the axial pipe 10, respectively, and the horizontal pipe B3. Moreover, the pipe frame which consists of the axial pipe 10 same also on the left-hand side of the seat section B as right-hand side and horizontal pipes A2 and B3 is constituted, and the lateral part by the side of the horizontal pipe A2 of each right and left is connected with the right and left front end part of the pipe frame of the lower part of the walk auxiliary section A, and it carries out to the guard of the whole walk auxiliary vehicle further, and is made as [ be / in the function as a walk auxiliary vehicle in a travelling direction / no trouble ].

[0019]

The hub 5 which the actuation device section really constitutes short lever 4' the shift lever 4 of length as required, and for connection carried out to actuation from an include angle of about 100 - 110 degrees in drawing 4 and drawing 5 , and is used as the supporting point, So that the necessary leverage which consists of ratios of the die length of a shift lever 4 and the die length of short lever 4' can be performed a hub -- five -- rotation -- free -- attaching -- a shaft -- five -- ' -- preparing -- a hub -- a base -- five -- " -- this -- a hub -- a base -- five -- " -- firm -- attaching -- a support plate -- A3 -- the inside of the walk auxiliary section A -- it is -- necessary actuation of the cross direction of a shift lever 4 -- it can carry out -- as -- It is firmly attached in the pipe frame part of the right-hand side by the side of advance of the walk auxiliary section A. in that case -- a shift lever -- four -- a cross direction -- actuation -- a seat -- a plate -- 11 -- with -- support -- a frame -- eight -- ' -- one -- constituting -- an arm -- eight -- rotation -- being free -- \*\* -- carrying out -- a shaft -- a pipe -- ten -- shaft extension -- a line -- a top -- shaft orientations -- carrying out -- having -- coincidence -- operating -- short -- a lever -- four -- ' -- actuation -- a shaft -- a pipe -- ten -- shaft extension -- a line -- a top -- predetermined -- a location -- vertical movement -- carrying out -- and -- necessary -- a leverage -- carrying out -- having -- as -- making -- having -- \*\*\*\* .

[0020]

Free connection of the point of short lever 4' for connection is carried out with the edge of the link rod 7 of predetermined die length through a universal joint 6. Another edge of a link rod 7 is that free connection is made with the edge of the handle section 9 for the above-mentioned rotation through a universal joint 6. The axial pipe 10 of the arm 8 which really constitutes support frame 8 with seat plate 11' for vertical movement of short lever 4' through a universal joint 6, a link rod 7, a universal joint 6, and the handle section 9 is changed into the repetitive rotation actuation made into a medial axis. In addition, by sitting on between [ of right and left of the travelling direction of the seat section B ] support pipe B-2s, and hanging support frame 8 with plate 11', from the location of the handle section 9 in the arm 8 which stand straight on the axial pipe 10, in [ include angle ] about 80 - 90 degrees, the die length of a link rod 7 be set to right-hand side so that repetitive rotation actuation can be perform. Although the necessary repetitive rotation actuation in the actuation which depresses or pulls up the handle section 9 with an arm 8 which short lever 4' which moves up and down by actuation of a shift lever 4 performs through the link rod 7 of a universal joint 6 and predetermined die length in that case is accompanied also by the leverage and is easily possible It is structurally difficult conversely for this handle section 9 to raise and move the point of short lever 4' perpendicularly through the link rod 7 of a universal joint 6 and length as required from the location of the handle section 9 with an arm 9 which the short lever 4 descended and was stopped at the predetermined maximum include angle. in addition -- this -- actuation -- a device -- the section -- constituting -- a shift lever -- four -- short -- a lever -- four -- ' -- with -- a hub -- five -- a shaft -- five -- ' -- with -- a hub -- a base -- five -- " -- a support plate -- A3 -- yuba - an ape - joint -- six -- a link rod -- seven -- a handle -- the section -- nine -- each -- equipment -- respectively -- alike -- necessary -- \*\* -- carrying out -- having -- reinforcement -- rigidity -- material -- having -- constituting -- having -- \*\*\*\* .

[0021]

About drawing 6 , a locking device to the shaft 5' clamp face of hub base 5" by which fixed wearing is carried out at support plate A3 Coil spring 18' which enters in a hole 18 by the same die length, and has necessary spring action is prepared. the shaft orientations of shaft 5', and parallel -- some -- the hole 18 of a path -- constituting -- the depth of this hole 18, and abbreviation -- The locking ball 19 of the shot whose in-and-out is enabled at the bore diameter and \*\*\*\*\* of a hole 18 a coil spring -- 18 -- ' -- predetermined -- spring action -- a hole -- 18 -- inside -- from -- it can project -- making -- a shaft -- five -- ' -- rotation -- free -- attaching -- having -- a hub -- five -- a hub -- a base -- five -- " -- a sliding surface -- In the location of the shift lever 4 for actuation made into the condition of the maximum descent, the short lever 4' point for connection ball slot 19' which cooperates with the locking ball 19 -- constituting - - the coil spring force in a hole 18 -- the locking ball 19 -- ball slot 19' of a hub 5 -- by pushing inside The predetermined location at the time of the shift of a shift lever 4 and short lever 4' is held, and a feeling of moderation is given.

[0022]

About drawing 7 and drawing 8 , the locking device by another approach With a bigger outer diameter a little than the path of the rod 14 which has predetermined die length, and a rod 14 some [ which is formed in one edge side of a rod 14 ] -- flange 14' of thickness, and this flange 14' -- with the PUSHU rod 16 of die length a little with the rod 14 and the diameter of said which are constituted at the one side which will accept it It really constitutes, and the slide of the parts of a rod 14 and flange 14' in the die-length direction is enabled within the lock cylinder 12 at each, and a projection and in-and-out of the PUSHU rod 16 are enabled from the edge of the lock cylinder 12. And when flange 14 with rod 14' is forced on one side within the lock cylinder 12 according to this spring action by forming the return spring 13 which cooperates with flange 14' within the lock cylinder 12, the point of a rod 14 is in the condition contained in this lock cylinder 12, and the PUSHU rod 16 is projected in the longest condition from another edge of the lock cylinder 12. In addition, slot 15' which cooperates with the height 15 prepared in lock cylinder 12 toe to the PUSHU rod 16 for rotation prevention is constituted a little from die length by the shaft orientations of the PUSHU rod 16. By forming the roller 17 which can rotate freely in the point of the PUSHU rod 16, and the PUSHU rod 16 with a roller 17 being pushed in in the

die-length direction and the direction of a right angle of this slot 15' Flange 14' in the lock cylinder 12 compresses a return spring 13, and is making the amount of [ of a rod 14 ] point project out of this lock cylinder 12.

[0023]

The seat plate 11 set in the condition of abbreviation erection by right side of the travelling direction of the seat section B this lock cylinder 12 in the use terms and conditions as a walk auxiliary vehicle Become unstable, and in order to prevent sitting and falling on Section B side, the upper limit section approach of the seat plate 11 of the condition of abbreviation erection, It is attached in the right vertical pipe A1 of a travelling direction by the walk auxiliary section A posterior part, and the seat plate 11 at the time of the actuation of a shift lever 4 which it sits and is made into the condition of abbreviation erection at the right side of Section B A part for the point of the rod 14 which projects from one side of the lock cylinder 12 is made to press down the upper limit part of support frame 8 with seat plate 11' because a shift lever 4 pushes in the PUSHU rod 16 through a roller 17. And the PUSHU rod 16 with a roller 17 is wide opened by actuation of a shift lever 4 of sitting and dropping the seat plate 11 in Section B, and a rod 14 is immediately pulled back in the lock cylinder 12. In addition, the function of the lock cylinder 12 which cooperates with a shift lever 4, and its location are set up so that the seat plate 11 may be pulled back in the lock cylinder 12 just before descent actuation of a projection and the seat plate 11 from the lock cylinder 12 immediately after the condition of abbreviation erection and actuation of the rod 14 in the lock cylinder 12 can carry out lock discharge.

[0024]

In addition, there is no reason this design must be limited to the above-mentioned example, for example, it is the use process of a walk auxiliary vehicle. Even if the configuration of the equipment with which a user makes optionally removable [ free ] back the seat for a break on which it sits with the positive posture of a travelling direction by the walk auxiliary in the car one is the thing of other configuration configurations, without spoiling the function of this walk auxiliary vehicle in a walk auxiliary vehicle, it says that the functional configuration which makes optionally removable [ free ] back the seat on which it sits with the positive posture of a travelling direction should just be a thing possessing the monograph affair in the above-mentioned example -- also stroking -- there is nothing.

[0025]

[Effect of the Device]

Since this design is constituted as above-mentioned, it does so the effectiveness indicated below.

[0026]

In the walk auxiliary vehicle which can carry out a seat, enabling free attachment and detachment, by sitting on a walk auxiliary in the car one with the walk auxiliary section, and preparing the section, without spoiling a walk miscellaneous function behind claim 1, in the use process as a walk auxiliary vehicle That the user itself is in the walk auxiliary circles by the side of before, and the seat for a break could be made to make attachment and detachment free at the seat section immediately back with the positive posture of a travelling direction if needed The pipe frame part of further walk auxiliary circles by holding with both hands etc., without a user changing the sense of the body Also in outdoor use that it is under [ rehabilitation / since the waist can be taken down supporting the body ] of course Even if elderly people with the weak body and the walk weak by the failure are helper absences Since a front face is guarded in the walk auxiliary section in that case, it excels also in the convenience that it can do without sitting in comfort and feeling trouble also in the actuation at the time of starting, without feeling anxiety, and safety.

[0027]

In the walk auxiliary vehicle which can carry out a seat, enabling attachment and detachment free behind claim 2 By having sat on the equipment of the arm which makes a medial axis the shaft prepared in the horizontal side outside the seat section and which can be rotated, and having equipped with the plate It sits without spoiling the function of a walk auxiliary vehicle, and it sits, an outside horizontal side location is equipped with a plate, and it can perform easily and certainly sitting and enabling attachment and detachment of a seat plate in the rotation actuation from the outside horizontal side on



the occasion of the need, at the seat section in easy actuation.

[0028]

A balance is maintained with constituting the guard frame surrounding the equipment of the seat plate formed at the seat outside horizontal side in the walk auxiliary vehicle which can carry out a seat, enabling free attachment and detachment behind claim 3 in bilateral symmetry in a travelling direction, it considers as the guard of the whole walk auxiliary vehicle by connecting with the front end section part of the walk auxiliary section, respectively, and safety is raised further.

[0029]

By having formed the equipment of the control lever which can carry out free actuation of the equipment of the arm which equips the walk auxiliary outside horizontal side with a seat plate in the seat equipment of the walk auxiliary vehicle of claim 4 There is outstanding convenience that it is in walk auxiliary circles and the user itself can make a helper's hand optionally free, without borrowing, about the necessary actuation which changes into the condition that it sits, the section is dropped and it can sit down, or is raised, sits, and makes a seat plate the condition of abbreviation erection at the outside horizontal side if needed. Furthermore, a user's own functional recovery facilitatory effect is also considered by this convenience being added.

[0030]

In the seat equipment of the walk auxiliary vehicle of claim 5, some resistance is given in the assistance of the force which lifts a seat plate, and the case of descent by having prepared the coil spring which constitutes the necessary SUPUINGU force between the medial axis and the arm edge.

[0031]

If the locking device of the seat equipment of the walk auxiliary vehicle of claim 6 is used, maintenance of the predetermined location can be ensured with the feeling of moderation at the time of the shift of a control lever.

[0032]

If the locking device of the seat equipment of the walk auxiliary vehicle of claim 7 is used, the seat plate set in the condition of abbreviation erection by seat outside horizontal side can ensure prevention in the case of becoming unstable, sitting and falling on a section side under the use terms and conditions of a walk auxiliary vehicle.

---

[Translation done.]

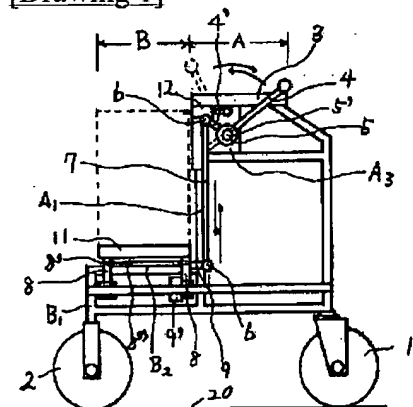
## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

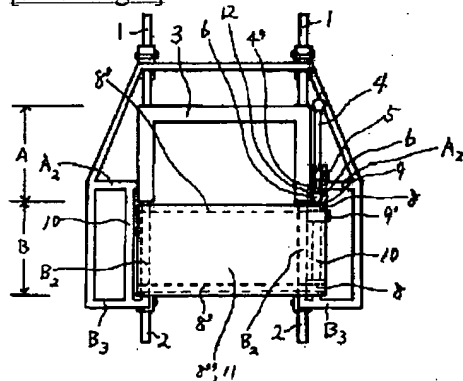
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

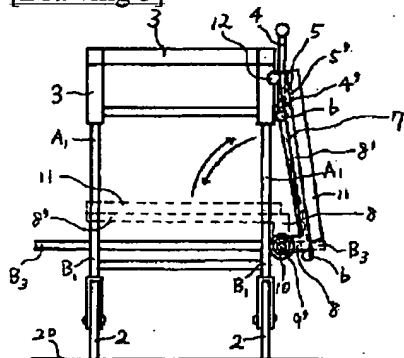
[Drawing 1]



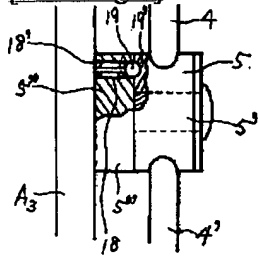
[Drawing 2]



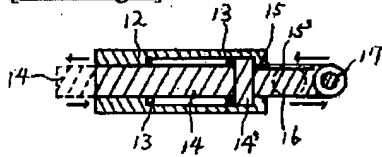
[Drawing 3]



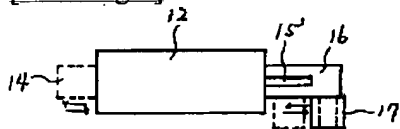
[Drawing 6]



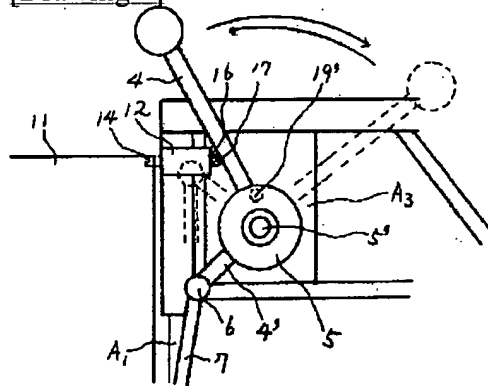
[Drawing 7]



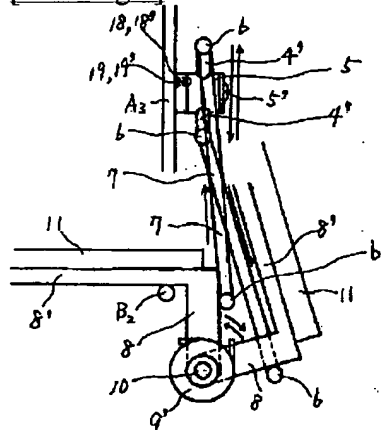
[Drawing 8]



[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3015897号

(45)発行日 平成7年(1995)9月12日

(24)登録日 平成7年(1995)7月5日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 H 3/04

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 15 頁)

(21)出願番号 実願平7-3175

(22)出願日 平成7年(1995)3月16日

(73)実用新案権者 000239253

福田 悦蔵

長野県上伊那郡宮田村3935-1

(72)考案者 福田 悦蔵

長野県上伊那郡宮田村3935-1

(72)考案者 増田 清

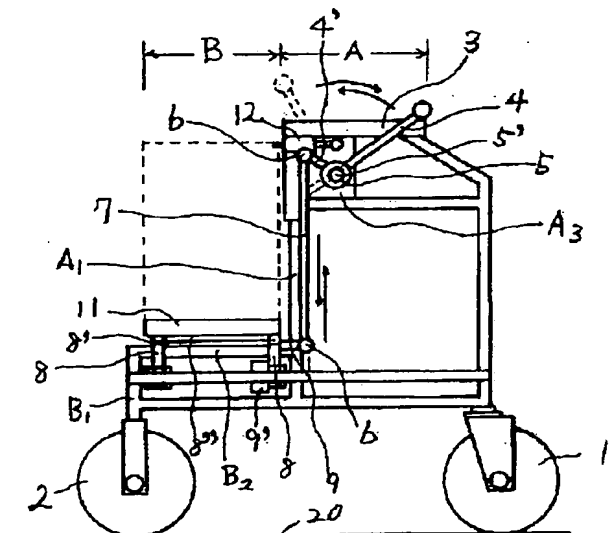
長野県上伊那郡宮田村6689-2

(54)【考案の名称】 うしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車並びに歩行補助車の腰掛け装置及びそのロック装置

(57)【要約】

【目的】 歩行補助車の機能を損なうことなく、歩行補助車内に、利用者が身体向きを変える必要のない休憩用の腰掛けを随意着脱自在とする。

【構成】 歩行補助車の機能を損なうことなく、歩行補助車内を歩行補助部Aと腰掛け部Bに区分する。後部の腰掛け部Bに腰掛け板11を腰掛け部Bの外横わきから回動自在で着脱可能とする、腰掛け板11付きの腰掛け本体部分を腰掛け部Bの外横わき位置に備え、歩行補助部Aの外横わきに、腰掛け板11付きの腰掛け本体部分を操作できるシフト・レバー4の操作機構部を備える。利用者が歩行補助部A内にあって、随意必要に応じ、シフト・レバー4を操作することで、うしろの腰掛け部Bに腰掛け板11が着脱自在とされる。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 歩行補助車の使用過程において、必要に応じ、利用者が進行方向の前向き姿勢のままで腰かけられる休憩用の腰掛けを、歩行補助車としての機能を損なうことなく、該歩行補助車内に随意着脱自在とする手段において、略長方形の箱型であって、長さ方向の一方に設ける解放側を後部側とするパイプ・フレーム構造体を水平かつ移動自在に支えるため、前端部の左右に設けられる方向自在車輪(1)と、後部の開放側端部の左右に設けられる方向固定車輪(2)と、このパイプ・フレーム構造体を区分し、前側に歩行補助を目的として構成される歩行補助部(A)と、そのすぐ後に構成され、利用者が歩行補助部(A)内にあって進行方向の前向き姿勢のままで、身体の向きを変えことなく腰かけられることができるように、着脱自在の腰掛け板(11)を着座の状態に両端で支える支持パイプ(B2)を進行方向の左右に設ける腰掛け部(B)と、から成ることを特徴とするうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車。

【請求項2】 腰掛け板(11)を腰掛け部(B)の一方の外横わき位置から回転動作で、腰掛け部(B)に設けられる進行方向の左右の支持パイプ(B2)間上に着脱自在可能とするため、腰掛け部(B)の外横わきで支持パイプ(B2)より若干下側位置で平行に設けられる中心軸用の軸パイプ(10)と、この軸パイプ(10)を固定保持するため、歩行補助部(A)の後寄りの外横わき位置に設けられる横パイプ(A2)と、腰掛け部(B)の後端部の外横わき位置に設けられる横パイプ(B3)と、軸パイプ(10)をそれぞれ中心軸として一方の端部が回転自在で取り付けられる等長で複数のアーム(8)と、この複数のアーム(8)のもう一方の端部に一方の端部をそれぞれ直角方向で一体構成する等長で複数の支持フレーム(8')と、この複数の支持フレーム(8')に一体構成され腰掛け板(11)を取り付ける支持板(8'')と、から成ることを特徴とする請求項1記載のうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車。

【請求項3】 請求項2の中心軸用の軸パイプ(10)を固定保持する横パイプ(A2)、(B3)のそれぞれの延長端部の間を連結することで構成される、軸パイプ(10)で支えられる回転自在のアーム(8)、支持フレーム(8')、支持板(8'')、腰掛け板(11)の装置を囲むガード枠と、このガード枠と対称で、腰掛け部(B)のもう一方側の外横わきに同様構造で設けられる軸パイプ(10)、横パイプ(A2)、(B3)からなる同様のガード枠と、この左右のガード枠を該歩行補助車の進行に支障がないように、それぞれの外側部分を歩行補助部(A)の先端部分と連結して成る請求項2記載のうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車。

【請求項4】 腰掛け板(11)付きのアーム(8)を所定の角度で回転させ、腰掛け板(11)を腰掛け部

2

(B)の進行方向の左右の支持パイプ(B2)間上に降下させ、両端が支えられることで着座できる状態にしたり、又は上昇させて腰掛け部(B)の外横わき位置に略直立の状態にして歩行補助車とする操作を行うため、歩行補助部(A)の上部で外横わきに設けられる支持板(A3)と、この支持板(A3)に取り付けられるシャフト(5')付きハブ基部(5'')と、ハブ基部(5'')のシャフト(5')に回転自在で取り付けられるハブ(5)と、このハブ(5)に100°~110°程度の角度で一体構成され、ハブ(5)を支点とし、所要のテコ作用を行うことのできる所要長さの操作用のシフト・レバー(4)及び連結用の短レバー(4')と、腰掛け板(11)付き支持フレーム(8')の基部付近のアーム(8)端部に一体構成される回転用のハンドル部(9)と、このハンドル部(9)と連結用の短レバー(4')の間を連結する所定長さのリンク・ロッド(7)と、この間を自在接続する複数のユニバーサル・ジョイント(6)と、から成ることを特徴とする歩行補助車の腰掛け装置。

【請求項5】 腰掛け部(B)の進行方向の左右の支持パイプ(B2)間に掛けられた腰掛け板(11)を持ち上げる際の操作力を軽減し、また、腰掛け板(11)を降下させる際の動作に若干の抵抗を与えるため、軸パイプ(10)に回転自在で取り付けられるアーム(8)端部と中心軸の軸パイプ(10)との間に、所要のスプリング力を構成するコイル・スプリング(9')を設けたことを特徴とする請求項4記載の歩行補助車の腰掛け装置。

【請求項6】 シフト・レバー(4)及び短レバー(4')におけるシフト時の所定位置を保持し、同時に節度感をもたせるため、シャフト(5')付きハブ基部(5'')に設けるスプリング用の穴(18)と、これに入る所要長さのコイル・スプリング(18')と、コイル・スプリング(18')のスプリング力で穴(18)から押し出されようとするロッキング・ボール(19)と、ハブ(5)側に設けられるロッキング・ボール(19)と組み合わせボール溝(19')と、から成ることを特徴とする歩行補助車の腰掛け装置のロック装置。

【請求項7】 略直立の状態時における腰掛け板(11)付き支持フレーム(8')の上端部分を押えるため、腰掛け板(11)付き支持フレーム(8')側方向へ一方の端部から若干長さを突出できるロッド(14)と、ロッド(14)に一体形成される銕部(14')と組み合わせリターン・スプリング(13)と、もう一方側の端部から出入自在でかつ回転防止用の溝(15')を設け、シフト・レバー(4)と当接するローラ(17)を端部に設けるプッシュ・ロッド(16)と、で構成されるロック・シリンダ(12)を歩行補助部(A)の所定位置に取り付け、その所要作動を、シフト・レバー(4)のシフト動作と連動させて成ることを特徴とする

請求項6記載の歩行補助車の腰掛け装置のロック装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の実施例で、腰掛け部に腰掛け板を着座の状態にした歩行補助車の右側面図である。

【図2】図1の平面図である。

【図3】本考案の実施例で、腰掛け板を腰掛け部外横わきに略直立の状態とした歩行補助車の背面図である。

【図4】図3において、シフト・レバーの状態を示す説明図である。

【図5】腰掛け本体部分と操作機構部とで構成される腰掛け装置の作動を示す説明図である。

【図6】操作レバー装置に設けられる、ロック装置の要部断面図である。

【図7】操作レバーの作動で腰掛け板に作用する、ロック装置の縦断面図である。

【図8】図7の平面図である。

【符号の説明】

A 歩行補助部

A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub> 縦パイプ

A<sub>2</sub>、B<sub>3</sub> 横パイプ

A<sub>3</sub>、8" 支持板

B 腰掛け部

B<sub>2</sub> 支持パイプ

1 方向自在車輪

2 方向固定車輪

3 保護カバー

4 シフト・レバー

4' 短レバー

5 ハブ

5' シャフト

5" ハブ基部

6 ユニバーサル・ジョイント

7 リンク・ロッド

8 アーム

8' 支持フレーム

9 ハンドル部

9'、18' コイル・スプリング

10 軸パイプ

11 腰掛け板

12 ロック・シリンダ

13 リターン・スプリング

14 ロッド

14' 鏑部

15 突起部

15' 溝

20 16 プッシュ・ロッド

17 ローラ

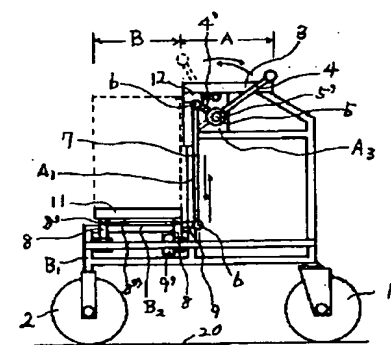
18 穴

19 ロッキング・ボール

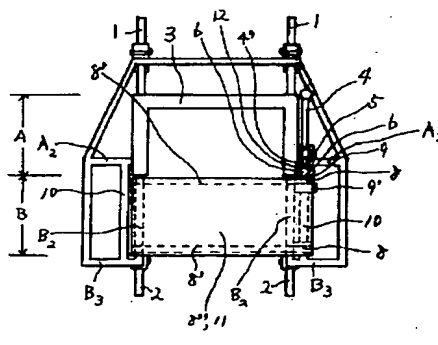
19' ボール溝

20 床面

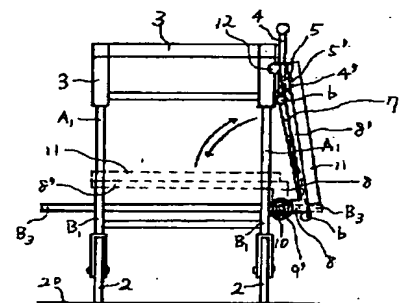
【図1】



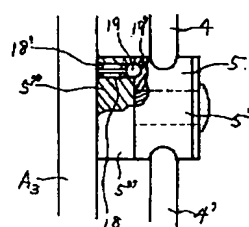
【図2】



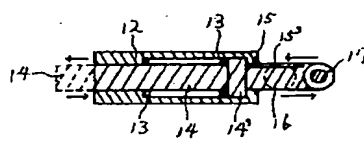
【図3】



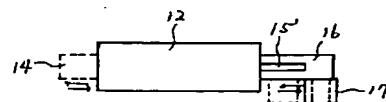
【図6】



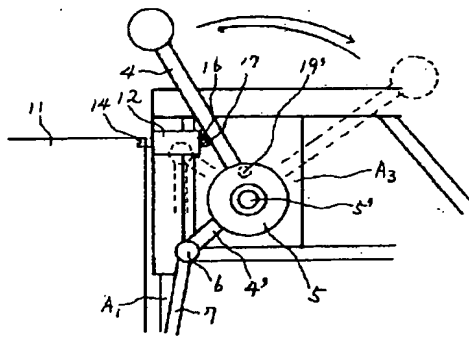
【図7】



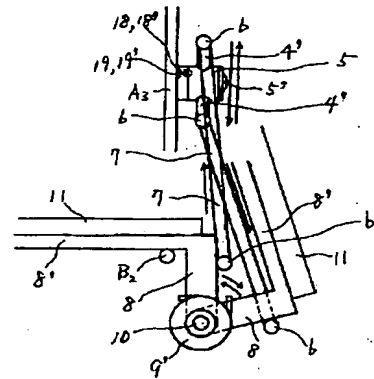
【図8】



【図4】



【図5】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、歩行補助車で歩行補助機能を損なうことなく、必要に応じ、利用者が身体の向きを変えらることなく腰掛けられる、うしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車並びにその腰掛け装置及びそのロック装置に関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に歩行補助車は、リハビリ用は勿論、足腰の衰えた高齢者や障害による歩行弱者にとって、特別の場合を除き、介添え人の手を借りることも少なく自由に利用出ることから、性別年齢を問わず有効な歩行訓練及び歩行補助手段として広く実用に供されている。

**【0003】**

しかし、従来病院内で用いられる歩行補助車は、歩行訓練及び歩行補助を主要目的とする機能構成であることから、該歩行補助車内に休憩用の腰掛け装置が備えられておらず、例えば、体力の衰えた高齢者などから求められることの多い、リハビリ中における一休みのため、介添え者がその歩行補助車内かその脇に腰掛けを持ち込んで腰掛けさせたり、又は歩行補助車から連れだし、ベットなどに腰掛けさせて休ませるなどして、その都度適宜な対応をしているのが実情である。

**【0004】**

比較的体力のある高齢者や軽症の歩行弱者が利用できる戸外用の歩行補助車で、最近のものは、ショッピング・ケースや休憩用の腰掛けが備えられているものが多いが、休憩の際の腰掛ける場合において、いづれも利用者が改めて身体の向きを変えて腰掛ける方法のもので、背後に置く歩行補助車を椅子として利用するものである。この場合、安全装置として歩行補助車にサイド・ブレーキ等の停止保持装置が備えられているが、腰掛けそのものが、屋内にある家具としての椅子感覚とは異なり、また、戸外でもあることから、比較的体力のある高齢者や歩行弱者でも、身体の向きを変え、何の支えもなくうしろの歩行補助車の腰掛けに腰を下ろすことは、どうしても若干の不安定感を伴う不安を感じ、更に腰掛け姿勢



から立ち上がる場合も難儀のようである。このことから、ついバランスを崩し、よろけたりすることで歩行補助車ともども転倒し、新たな障害を発生させてしまうという大きな危険性があった。

#### 【0005】

##### 【考案が解決しようとする課題】

解決しようとする問題点は、用いられる歩行補助車において、歩行補助車としての機能を損なうことなく、該歩行補助車内で、進行方向の前向き姿勢のままでかつ歩行補助車の枠を支えとし安心して腰掛けられる休憩用の腰掛けを、利用者が随意の操作で着脱自在とすることができない点である。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は、歩行補助車内において、利用者が、進行方向の前向き姿勢のうしろに休憩用の腰掛けを着脱させる随意自在の操作を可能とする手段として、略長方形の箱型であって、長さ方向の一方に設ける開放側を後部側とするパイプ・フレーム構造体を水平かつ移動自在に支えるため、前端部の左右に設けられる方向自在車輪と後部開放側端部の左右に設けられる方向固定車輪と、このパイプ・フレーム構造体を区分し、前側に歩行補助を目的として構成される歩行補助部と、そのすぐ後に構成され、歩行補助車としての機能を損なうことなく、休憩に際し、歩行補助部内にあって進行方向の前向き姿勢のままで、身体の向きを変えることなく腰掛けられる休憩用の腰掛け板を着脱自在にさせる腰掛け部と、この休憩用の腰掛け板の着脱動作を前側の歩行補助部内において随意自在の操作ができることを最も主要な特徴とする。

#### 【0007】

このため、腰掛け板は、腰掛け部の外横わきに設けられる軸パイプを中心軸とする回動自在のアームを一方の端部に直角方向に一体構成する支持フレーム付き支持板に取り付けられており、腰掛け部の外横わき位置から軸パイプを中心軸とする回転動作で、該腰掛け部内所定位置に着脱自在とされている。

#### 【0008】

そして、この腰掛け板を腰掛け部内所定位置に降下させて着座の状態にし、又

は上昇させて腰掛け部の外横わき位置に略直立の状態にさせるため、歩行補助部の上部で外横わきに設けられる支持板のシャフトに回動自在に取り付けられるハブに100～110度位の角度で一体構成され、このハブを支点とし所要のテコ作用ができる操作用の所要長さのシフト・レバーと連結用の短レバーとの構成と、この連結用の短レバーと腰掛け板付きアームに設けられる回転用のハンドル部との間を連結するリンク・ロッドと、それぞれの両端を自在接続するユニバーサル・ジョイントと、が構成されている。

#### 【0009】

これにより、歩行補助車における歩行補助部内で使用者自身が行う随意の操作で、進行方向の前向き姿勢のうしろに所望の休憩用腰掛けを着脱自在にし、かつ着座と立上りの動作においても、該歩行補助部の枠部分を両手で掴み身体を支えることで、バランスを崩すようなこともなく安心して利用できるという目的を実現した。

#### 【0010】

##### 【実施例】

図1～図3は本考案装置の実施例の説明図、図4と図5は実施例における腰掛け装置の操作機構部の説明図、図6～図8はロック装置の説明図であって、20は床面である。

#### 【0011】

本考案の主体は、歩行補助車に随意着脱自在とする腰掛け装置の実装方法にあるので、歩行補助車に用いられているブレーキ（停止保持用ブレーキも含む）装置の構造、機能系の説明は省略する。

#### 【0012】

実施例について図面を参照して説明する。

図1～図3について、歩行補助車は、例えばアルミ、ステンレス又はメッキ加工のパイプ材を用い、略長方形の箱型で、長さ方向の一方に設ける開放側を後部側とするパイプ・フレーム構造体であって、これを水平かつ移動自在に支えるため、前端部の左右に設けられる方向自在車輪1と、後部の開放側端部の左右に設けられる進行方向の方向固定車輪2が備えられている。そして、このパイプ・フ

レーム構造体を区分し、前側に歩行補助を目的として構成される後述の歩行補助部Aと、このすぐ後に構成され、歩行補助部A内にあって進行方向の前向き姿勢のままで、身体の向きを変えずに腰掛けることのできる休憩用の腰掛けが着脱できる後述の腰掛け部Bが構成されている。なお、休憩用の腰掛けを必要としない場合は、歩行補助車としての機能に全く支障がないようになされている。

#### 【0013】

歩行補助部Aは、前端部の左右の方向自在車輪1の取り付け位置より若干後寄り位置で、歩行補助に機能できるように床面20からの所要高さで設けられる前側と左右側の三方を囲むパイプ・フレームで構成されている。そして、歩行補助部A内にあって進行方向の右側の外横わきに後述の腰掛け装置の所要操作を行う操作機構部が取り付けられ、操作用のシフト・レバー4が自在操作できるようにされている。なお、三方を囲む上側のパイプ・フレーム部分には、若干厚さのクッション材からなる保護カバー3が保護用として被覆されている。

#### 【0014】

腰掛け部Bは、歩行補助部Aの直後に位置し、後述の腰掛け装置の腰掛け本体部分の腰掛け板11付き支持フレーム8'を着座可能な状態で支えるため、歩行補助部A後部で進行方向の左右の縦パイプA1と後部の方向固定車輪2がそれぞれに取り付けられる左右の縦パイプB1の間に、腰掛け用に機能できるように床面20からの所要高さで、それぞれに支持パイプB2が水平にかつ平行して取り付けられている。なお、腰掛け部Bに腰掛けを必要としない場合は、歩行補助部Aと一体の歩行補助車として機能する。

#### 【0015】

腰掛け装置は、腰掛け板11を取り付ける支持板8''と、この支持板8''を腰掛け部Bの進行方向の左右の支持パイプB2間上で支えるための支持フレーム8'と、この支持フレーム8'の一方の端部に直角に一体構成されるアーム8と、コイル・スプリング9'と、で構成される後述の腰掛け本体部分と、操作用のシフト・レバー4と短レバー4'を設けるハブ5と、これを回動自在に取り付ける支持板A3と、ユニバーサル・ジョイント6と、リンク・ロッド7と、回転用のハンドル部9と、で構成される後述の操作機構部とで構成されている。

## 【0016】

腰掛け本体部分は、座席用として若干厚さのクッション材で被覆され、所要の厚さと幅を有する腰掛け板11と、これを取り付ける金属材からなる支持板8”を取り付け、腰掛け部Bで進行方向の左右の支持パイプB<sub>2</sub>間上に掛かって、支持板8”付き腰掛け板11を着座可能の状態で支えることのできる長さを有し剛性材からなる2本の支持フレーム8’と、この2本の支持フレーム8’の一方の端部にそれぞれに直角方向で一体構成され、所定長さの剛性材からなる2本のアーム8のもう一方のそれぞれの端部が、腰掛け部Bの進行方向の右側外横わきで、右側の支持パイプB<sub>2</sub>より若干下側位置でかつ平行で設けられる軸パイプ10を中心軸とし、回動自在であるが軸方向の移動防止で取り付けられている。そして、この軸パイプ10を中心軸とする所定長さの2本のアーム8の回動動作により、一体構成の腰掛け板11付き支持フレーム8’を腰掛け部B内に降下できるようにし、進行方向の左右の支持パイプB<sub>2</sub>間上に掛かることができるように構成されることで、腰掛け板11の着脱動作が確実にできるようになされている。その際、腰掛け板11を持ち上げる後述の操作機構部のシフト・レバー4の操作力を補助するためと、該腰掛け板11の降下時に際して若干の抵抗を与え、降下操作のシフト・レバー4に若干の操作感覚を持たせるため、軸パイプ10とアーム8の間に所要のスプリング力を構成するコイル・スプリング9’が設けられている。また、アーム8の支持フレーム8’寄り位置に回転駆動用とされるハンドル部9が該アーム8と直角方向で一体構成されている。なお、このハンドル部9は、後述の操作機構部のリンク・ロッド7にユニバーサル・ジョイント6で自在接続される箇所である。

## 【0017】

なお、軸パイプ10は、歩行補助部A後部の進行方向の右側縦パイプA<sub>1</sub>から若干前寄り位置のパイプ・フレーム部分から外側方向に設けられる横パイプA<sub>2</sub>と、腰掛け部B後端の右側の方向固定車輪2付きの縦パイプB<sub>1</sub>から外側方向に設けられる横パイプB<sub>3</sub>との間で、支持フレーム8’を一体構成するアーム8が軸パイプ10を中心軸とする回動で、腰掛け板11付きの支持フレーム8’を腰掛け部Bで進行方向の左右の支持パイプB<sub>2</sub>間上に掛け、着座可能の状態が支持

できる位置で、その両端が固定され、腰掛け板11付き支持フレーム8'を一体構成するアーム8の反復回動動作に支障がないように強固に構成されている。

#### 【0018】

そして、軸パイプ10の固定位置からそれぞれ外側方向に若干延長された横パイプA2と横パイプB3の端部間を連結することで、腰掛け本体部分を囲むガード用のパイプ枠が構成されている。また、腰掛け部Bの左側にも右側と同様の軸パイプ10、横パイプA2、B3からなるパイプ枠を構成し、左右それぞれの横パイプA2側の外側部分を歩行補助部Aの下部のパイプ・フレームの左右前端部分と連結して更に歩行補助車全体のガード用とし、進行方向における歩行補助車としての機能に支障がないようになされている。

#### 【0019】

図4と図5において、操作機構部は、操作用とされる所要長さのシフト・レバー4と連結用の短レバー4'を100～110度位の角度で一体構成し、かつ支点とされるハブ5と、シフト・レバー4の長さで短レバー4'の長さの比で構成される所要のテコ作用が行えるように、ハブ5を回動自在に取り付けるシャフト5'を設けるハブ基部5"と、このハブ基部5"を強固に取り付ける支持板A3が、歩行補助部A内にあってシフト・レバー4の前後方向の所要操作が行えるように、歩行補助部Aの進行側の右側のパイプ・フレーム部分に強固に取り付けられている。その場合、シフト・レバー4の前後方向の操作が、腰掛け板11付きの支持フレーム8'を一体構成するアーム8を回動自在とする軸パイプ10の軸延長線上の軸方向で行われ、同時に作動する短レバー4'の動作が、軸パイプ10の軸延長線上の所定位置で上下動を行い、かつ所要のテコ作用が行われるようになされている。

#### 【0020】

連結用の短レバー4'の先端部は、ユニバーサル・ジョイント6を介して所定長さのリンク・ロッド7の端部と自在連結し、リンク・ロッド7のもう一方の端部はユニバーサル・ジョイント6を介して前述の回転用のハンドル部9の端部と自在接続されることで、短レバー4'の上下動をユニバーサル・ジョイント6、リンク・ロッド7、ユニバーサル・ジョイント6、ハンドル部9を介して、腰掛

け板11付き支持フレーム8'を一体構成するアーム8の軸パイプ10を中心軸とする反復回転動作に変えている。なお、腰掛け部Bの進行方向の左右の支持パイプB<sub>2</sub>間上に腰掛け板11付き支持フレーム8'を掛けることで、軸パイプ10上に直立するアーム8におけるハンドル部9の位置から、右側に80～90度位の角度範囲で、反復回転動作ができるようにリンク・ロッド7の長さが設定されている。その際、シフト・レバー4の操作で上下動する短レバー4'が、ユニバーサル・ジョイント6と所定長さのリンク・ロッド7を介して行う、アーム8付きハンドル部9を押し下げ又は引上げる動作における所要の反復回転動作は、テコ作用も伴い容易に可能であるが、短レバー4が下降し、所定の最大角度で停止したアーム9付きハンドル部9の位置から、逆に、該ハンドル部9が、ユニバーサル・ジョイント6と所要長さのリンク・ロッド7を介し、短レバー4'の先端部を垂直方向に持ち上げて動かすことは構造的に困難である。なお、この操作機構部を構成するシフト・レバー4と短レバー4'付きのハブ5、シャフト5'付きハブ基部5"、支持板A<sub>3</sub>、ユニバーサル・ジョイント6、リンク・ロッド7、ハンドル部9の各装置は、それぞれに所要とされる強度と剛性材をもって構成されている。

### 【0021】

図6について、ロック装置は、支持板A<sub>3</sub>に固定装着されるハブ基部5"のシャフト5'取り付け面に、シャフト5'の軸方向と平行に若干径の穴18を構成し、この穴18の深さと略同じ長さで穴18内に入り所要のスプリング力を有するコイル・スプリング18'を設け、穴18の穴径と略同径で出入自在とされる鋼球のロッキング・ボール19を、コイル・スプリング18'の所定のスプリング力で穴18内から突出できるようにし、シャフト5'で回転自在に取り付けられるハブ5のハブ基部5"との摺動面で、連結用の短レバー4'先端部を最大下降の状態とする操作のシフト・レバー4の位置に、ロッキング・ボール19と組み合うボール溝19'を構成し、穴18内のコイル・スプリング力によりロッキング・ボール19をハブ5のボール溝19'内に押し付けることで、シフト・レバー4及び短レバー4'のシフト時における所定位置を保持し、かつ節度感を持たせている。

## 【0022】

図7と図8について、もう一つの方法によるロック装置は、所定長さを有するロッド14と、ロッド14の径より若干大きな外径で、ロッド14の一方の端部側に形成される若干厚さの鏝部14'と、この鏝部14'のもう一方側に構成されるロッド14と同径で若干長さのプシュ・ロッド16と、を一体構成し、ロッド14と鏝部14'の部分はロック・シリンダ12内で、それぞれに長さ方向にスライド自在とされ、プシュ・ロッド16はロック・シリンダ12の端部から突出し、かつ出入自在とされている。そして、ロック・シリンダ12内で鏝部14'と組み合うリターン・スプリング13を設けることで、このスプリング力でロッド14付き鏝部14'がロック・シリンダ12内で一方側に押し付けられるとき、ロッド14の先端部は該ロック・シリンダ12内に収納された状態であり、ロック・シリンダ12のもう一方の端部からプシュ・ロッド16が最長の状態で突出されている。なお、プシュ・ロッド16には回転防止のため、ロック・シリンダ12内端部に設けられる突起部15と組み合う溝15'がプシュ・ロッド16の軸方向に若干長さで構成されており、この溝15'の長さ方向と直角方向に、回動自在のローラ17をプシュ・ロッド16の先端部に設け、ローラ17付きプシュ・ロッド16が押し込まれることで、ロック・シリンダ12内の鏝部14'がリターン・スプリング13を圧縮し、ロッド14の先端部分を該ロック・シリンダ12外に突出させている。

## 【0023】

このロック・シリンダ12は、腰掛け部Bの進行方向の右横わきに略直立の状態におかれる腰掛け板11が、歩行補助車としての使用諸条件のなかで、もし、不安定となり腰掛け部B側に倒れ込むのを防止するため、略直立の状態の腰掛け板11の上端部寄りの、歩行補助部A後部で進行方向の右縦パイプA<sub>1</sub>に取り付けられ、腰掛け板11を腰掛け部Bの右横わきに略直立の状態とするシフト・レバー4の操作時に、シフト・レバー4がローラ17を介してプシュ・ロッド16を押し込むことで、ロック・シリンダ12の一方から突出するロッド14の先端部分が、腰掛け板11付き支持フレーム8'の上端部分を押えるようにされている。そして、腰掛け板11を腰掛け部B内に降下させるシフト・レバー4の操作

でローラ17付きプシュ・ロッド16は開放され、ロッド14は直ちにロック・シリンダ12内に引き戻されるようになっている。なお、ロック・シリンダ12におけるロッド14の動作は、腰掛け板11が略直立の状態直後にロック・シリンダ12から突出し、腰掛け板11の降下作動直前にロック・シリンダ12内に引き戻されロック解除できるように、シフト・レバー4と組み合うロック・シリンダ12の機能及びその位置が設定されている。

#### 【0024】

なお、本考案は上記実施例に限定されなければならない理由はなく、例えば歩行補助車の使用過程で、該歩行補助車の機能を損なうことなく、利用者が歩行補助車内で、進行方向の前向き姿勢のままで腰掛けられる休憩用の座席をうしろに随意自在に着脱可能とする装置の構成が、他の形状構成のものであっても、歩行補助車において、進行方向の前向き姿勢のままで腰掛けられる座席を、うしろに随意自在に着脱可能とする機能構成が、上記実施例における各条件を具備するものであれば良いということはいかなるでもない。

#### 【0025】

##### 【考案の効果】

本考案は、上述のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。

#### 【0026】

請求項1のうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車において、歩行補助機能を損なうことなく、歩行補助車内に歩行補助部と腰掛け部を設けることにより、歩行補助車としての使用過程で、利用者自身が必要に応じ、前側の歩行補助部内にあって進行方向の前向き姿勢のままですぐうしろの腰掛け部に、休憩用の座席が着脱自在にできるようにしたことは、利用者が身体の向きを変えることもなく、更に歩行補助部内のパイプ・フレーム部分を両手で掴むなどで、身体を支えながら腰を下ろせることから、リハビリ中は勿論、戸外の使用においても、足腰の弱い高齢者や障害による歩行弱者が、介添え人不在であっても、不安を感じることなく安心して腰掛けられたり、又立上りの際の動作においても支障を感じることなくできるという利便性と、その際、前面が歩行補助部でガードされることから安全性にも優れている。



**【0027】**

請求項2のうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車において、腰掛け部の外横わきに設ける軸を中心軸とする回動自在のアームの装置に腰掛け板を装着したことにより、歩行補助車の機能を損なうことなく腰掛け板を腰掛け部外横わき位置に備え、必要に際し、腰掛け板を腰掛け部外横わきからの回転動作で、腰掛け部に着脱自在とすることが、簡単な操作で容易にかつ確実にできる。

**【0028】**

請求項3のうしろに腰掛けを着脱自在にできる歩行補助車において、腰掛け部外横わきに設けられる腰掛け板の装置を囲むガード枠を進行方向に左右対称に構成することで平衡を保ち、歩行補助部の前端部部分とそれぞれ連結することで歩行補助車全体のガードとし、更に安全性を高めている。

**【0029】**

請求項4の歩行補助車の腰掛け装置において、歩行補助部外横わきに、腰掛け板を装着するアームの装置が自在操作できる操作レバーの装置を設けたことによって、必要に応じ、腰掛け板を腰掛け部に降下させて着座できる状態にし、又は、上昇させて腰掛け部外横わきに略直立の状態とする所要操作を、介添え人の手を借りることなく、歩行補助部内にあって利用者自身が随意自在にできるという優れた利便性がある。更に、この利便性が付加されることで、利用者自身の機能回復促進効果も考えられる。

**【0030】**

請求項5の歩行補助車の腰掛け装置において、中心軸とアーム端部の間に所要スプリング力を構成するコイル・スプリングを設けたことにより、腰掛け板を持ち上げる力の補助と、降下の際に若干の抵抗を与えている。

**【0031】**

請求項6の歩行補助車の腰掛け装置のロック装置を用いると、操作レバーのシフト時の節度感と、その所定位置の保持を確実にすることができる。

**【0032】**

請求項7の歩行補助車の腰掛け装置のロック装置を用いると、腰掛け部外横わきに略直立の状態におかれる腰掛け板が歩行補助車の使用諸条件で、もしも、不

安定となり腰掛け部側に倒れる場合の防止を確実にすることができる。